

Поздравляю с окончанием
УЧЕБНОГО ГОДА!



Улыбнись!



Математик - БАНКИР



Банк заданий

200

150

250

200

100

400

200

100

200



Сумма двух чисел равна 35. Если одно из них увеличить в 4 раза, а другое — на 30, то сумма полученных чисел будет равна 125. Найдите эти числа.



Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x + y = 1, \\ x + 2y = 9. \end{cases}$



На столе лежат девять монет. Одна из них — фальшивая.

Как при помощи двух взвешиваний можно найти фальшивую монету?

(Фальшивая монета легче настоящих.)



Дошкольники решают эту задачу за 5-10 минут. У некоторых программистов уходит на неё до часа.

Но многие люди, исписав несколько листов бумаги, сдаются.

$$8809 = 6$$

$$7111 = 0$$

$$2172 = 0$$

$$6666 = 4$$

$$1111 = 0$$

$$3213 = 0$$

$$7662 = 2$$

$$9313 = 1$$

$$0000 = 4$$

$$2222 = 0$$

$$3333 = 0$$

$$5555 = 0$$

$$8193 = 3$$

$$8096 = 5$$

$$1012 = 1$$

$$7777 = 0$$

$$9999 = 4$$

$$7756 = 1$$

$$6855 = 3$$

$$9881 = 5$$

$$5531 = 0$$

$$2581 = ???$$



По легенде, эта задачка придумана Львом Толстым для второго класса церковноприходской школы. Сейчас её правильно могут решить только 30% старшеклассников, только 20% студентов ВУЗов и только 10% работников банков и кредитных учреждений.



Продавец продаёт шапку. Стоит 10 р. Подходит покупатель, меряет и согласен взять,

но у него есть только банкнота 25 р.

Продавец отсылает мальчика с этими 25 р. к соседке разменять.

Мальчик прибегает и отдаёт $10+10+5$.

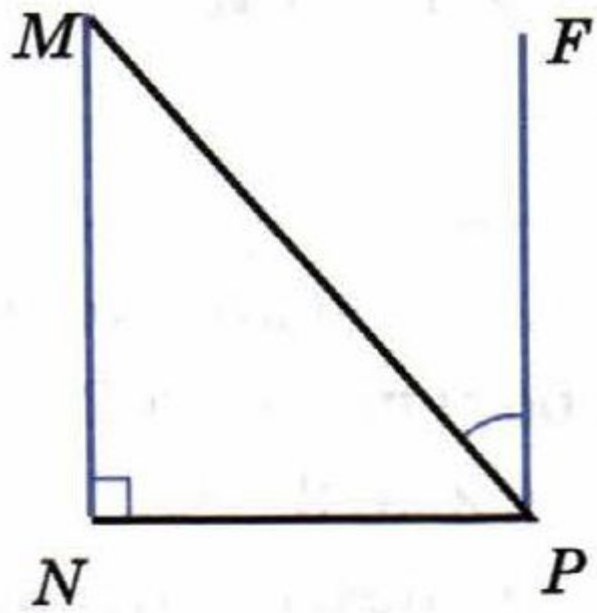
Продавец отдаёт шапку и сдачу 15 руб.

Через какое-то время приходит соседка и говорит, что 25 р. фальшивые, требует отдать ей деньги.

Ну что делать.

Продавец лезет в кассу и возвращает ей деньги.

Вопрос: На сколько обманули продавца?



На рисунке треугольник MNP прямоугольный, $\angle N = 90^\circ$, $PF \parallel MN$, $\angle MPF = 42^\circ$.

Найдите $\angle MPN$ и $\angle M$.



Упростите выражение:

а) $5a - 3b - 4a + 6b$;

б) $c - b - (7 - 2c)$.

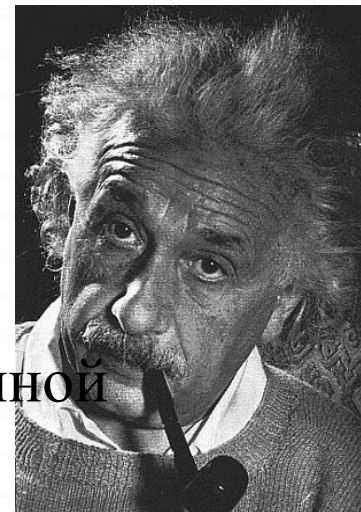


Вычислите значение выражения $4x + 7y$ при

$$x = -\frac{3}{8}, y = \frac{2}{7}.$$



Эйнштейн придумал эту задачу в прошлом веке и полагал, что 98% жителей Земли не в состоянии ее решить в уме. Принадлежите ли вы к 2% самых умных людей планеты?



1. Есть 5 домов каждый разного цвета.
2. В каждом доме живет по одному человеку отличной друг от друга национальности.
3. Каждый жилец пьет только один определенный напиток, курит определенную марку сигарет и держит определенное животное.
4. Никто из 5 человек не пьет одинаковые с другими напитки, не курит одинаковые сигареты и не держит одинаковое животное.

Вопрос: кому принадлежит рыба?

ПОДСКАЗКИ





Подсказки:

Англичанин живет в красном доме.

Швед держит собаку.

Датчанин пьет чай.

Зеленый дом стоит слева от белого

(считайте, что эти дома стоят рядом - иначе в задаче получаются два решения).

Жилец зеленого дома пьет кофе.

Человек, который курит Pall Mall, держит птицу.

Жилец из среднего дома пьет молоко.

Жилец из желтого дома курит Dunhill.

Норвежец живет в первом доме.

Курильщик Marlboro живет около того, кто держит кошку.

Человек, который содержит лошадь, живет около того, кто курит Dunhill.

Курильщик сигарет Winfield пьет пиво.

Норвежец живет около голубого дома.

Немец курит Rothmans.

Курильщик Marlboro живет по соседству с человеком, который пьет воду.



Оцените свою деятельность на уроке

